

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 7 部門第 3 区分

【発行日】平成 18 年 4 月 6 日 (2006.4.6)

【公表番号】特表 2002-507075 (P2002-507075A)

【公表日】平成 14 年 3 月 5 日 (2002.3.5)

【出願番号】特願 2000-536138 (P2000-536138)

【国際特許分類】

H 0 3 M 5/08 (2006.01)

H 0 3 M 5/12 (2006.01)

H 0 4 L 25/49 (2006.01)

H 0 4 L 27/00 (2006.01)

【F I】

H 0 3 M 5/08

H 0 3 M 5/12

H 0 4 L 25/49 H

H 0 4 L 27/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 2 月 14 日 (2006.2.14)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】符号化された出力信号を入力信号の論理状態を含むパラメータの変化の関数として発生する方法および受信されたビットストリームから復号化されたデータストリームを発生する復号化方法

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 入力デジタル・データストリームを処理するシステムにおいて、符号化された出力信号を、入力信号の論理状態を含むパラメータの変化の関数として発生する方法であって、

前記入力信号が前記パラメータの変化を表さないとき、所定の持続期間を有する第 1 のパルス幅符号化ビットを発生するステップと、

前記入力信号が前記パラメータの第 1 のタイプの変化を表すと、第 2 のパルス幅符号化ビットを発生するステップと、

前記入力信号が前記パラメータの第 2 のタイプの変化を表すと、第 3 のパルス幅符号化ビットを発生するステップと、

から成り、

前記第 1 と第 2 と第 3 のビットが互いに異なる、前記方法。

【請求項 2】 前記パラメータが、前記入力信号の論理状態における変化であり、

前記第 1 のタイプの変化が、1 つの方向における論理状態の変化であり、

前記第 2 のタイプの変化が、別の第 2 の方向における論理状態の変化である、請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】 前記第 1 のパルス幅符号化ビットを発生する前記ステップが、所定

の基準ビット幅を有する第 1 の符号化されたビットを発生し、

前記第 2 の パルス幅 符号化ビットを発生する前記ステップが、前記基準ビット幅に対し第 1 の所定のビット幅の変化を有する第 2 の符号化されたビットを発生するステップと、

前記第 3 の パルス幅 符号化ビットを発生するステップが、前記基準ビット幅に対し第 2 の所定のビット幅の変化を有する第 3 の符号化されたビットを発生する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 4】 前記入力信号が 1 つの方向で論理状態の変化を示すと、前記第 2 の符号化されたビットを発生する前記ステップが、前記基準ビット幅に対し所定のビット幅の増加を有する第 2 の符号化されたビットを発生し、

前記入力信号が別の方向で論理状態の変化を示すと、前記第 3 の符号化されたビットを発生する前記ステップが、前記基準ビット幅に対し所定のビット幅の減少を有する第 3 の符号化されたビットを発生する、請求項 3 記載の方法。

【請求項 5】 前記入力信号が論理状態の変化を示さないと、前記第 1 の符号化されたビットを発生する前記ステップが、所定の数のクロック周期を含む第 1 の符号化されたビットを発生し、

前記入力信号が 1 つの方向で論理状態の変化を示すと、前記第 2 の符号化されたビットを発生する前記ステップが、クロック周期の所定の増加を伴う第 2 の符号化されたビットを発生し、

前記入力信号が別の方向で論理状態の変化を示すと、前記第 3 の符号化されたビットを発生する前記ステップが、クロック周期の所定の減少を伴う第 3 の符号化されたビットを発生する、請求項 3 記載の方法。

【請求項 6】 前記第 1 の符号化されたビットが、所定の N クロック周期を含み、前記第 2 の符号化されたビットが、 $N + 1$ クロック周期を含み、前記第 3 の符号化されたビットが、 $N - 1$ クロック周期を含む、請求項 5 記載の方法。

【請求項 7】 N が、15 以下である、請求項 6 記載の方法。

【請求項 8】 前記符号化された出力信号をスペクトラム拡散システムによって処理するステップを含む、請求項 1 記載の方法。

【請求項 9】 前記処理するステップが、

前記符号化された出力信号を搬送波で変調し、被変調信号を発生するステップと、

前記被変調信号を擬似ランダム雑音信号と混合し、スペクトラム拡散信号を発生する、混合するステップと、

前記スペクトラム拡散信号を送信するステップと、を含む、請求項 8 記載の方法。

【請求項 10】 前記混合するステップに先立ち前記被変調信号を低域濾波するステップを含む、請求項 9 記載の方法。

【請求項 11】 受信されたビットストリームのパラメータの変化を表す第 1、第 2、第 3 のパルス幅符号化ビットから成る前記受信されたビットストリームから、復号化されたデータストリームを発生する復号化方法であって、

所定の持続期間を有する第 1 の パルス 符号化ビットに応答し、前記パラメータの変化を表さない第 1 のデータ成分を発生するステップと、

前記第 2 の パルス 符号化ビットに応答し、前記パラメータの第 1 のタイプの変化を表す第 2 のデータ成分を発生するステップと、

前記第 3 の パルス 符号化ビットに応答し、前記パラメータの第 2 のタイプの変化を表す第 3 のデータ成分を発生するステップと、から成る、前記復号化方法。

【請求項 12】 前記パラメータが、出力データストリームの論理状態であり、

前記第 1 のデータ成分が、前記論理状態の変化を表さず、

前記第 2 のデータ成分が、1 つの方向で前記論理状態の変化を表し、

前記第 3 のデータ成分が、別の方向で前記論理状態の変化を表す、請求項 11 記載の復号化方法。

【請求項 13】 前記第 1 の符号化されたビットが、所定の N クロック周期を含み

、
前記第 2 の符号化されたビットが、N + 1 クロック周期を含み、

前記第 3 の符号化されたビットが、N - 1 クロック周期を含む、請求項 11 記載の復号化方法。

【請求項 14】 前記受信されたビットストリームを基準信号と混合して、周波数がダウンコンバートされたビットストリームを発生するステップと、

前記ダウンコンバートされたビットストリームを復調して、復調された信号を発生するステップと、

前記発生するステップに従って、前記復調された信号を復号化し、前記第 1、第 2、第 3 のデータ成分を発生するステップと、を含む、請求項 11 記載の復号化方法。

【請求項 15】 前記混合するステップが、

前記受信されたビットストリームの位相を偏移させ、互いに位相が直交する信号を発生するステップと、

前記直交信号をスペクトラム拡散復調器で処理して制御信号を発生するステップと、

前記制御信号を前記混合するステップに使用するステップと、
を含む、請求項 11 記載の復号化方法。